

ТЕОРИЯ

Тема: Същност на програмирането

1. Определение и същност на програмирането

– Програмирането представлява процес на създаване на инструкции, които компютърът изпълнява, за да решава задачи и автоматизира процеси. То е основен инструмент за създаване на софтуерни приложения и технологии.

- Какво е програма и как работи
- Основна роля на програмиста
- Връзка между логическо мислене и програмиране

2. Основни принципи и етапи на програмирането

– Процесът на програмиране включва планиране, анализ, писане на код и тестване. Всеки етап има значение за качеството и ефективността на крайния софтуерен продукт.

- Анализ на проблема
- Проектиране на алгоритъм
- Имплементация на кода
- Тестване и оптимизация

3. Езици за програмиране и тяхното приложение

– Езиците за програмиране служат като средство за изразяване на алгоритмите в разбираем за компютъра вид. Те се различават по синтаксис, цел и област на приложение.

- Основни типове езици – процедурни, обектно-ориентирани, функционални
- Примери – Python, C++, Java
- Избор на подходящ език според задачата

Изготвил: Цветелин Борисов